RUNDES MAGENGESCHWÜR

MIT SELTENEM SITZ UND VERLAUF.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

KARL SCHREITMÜLLER

PRAKT. ARZT UND BAHNARZT

AUS

BECHHOFEN (MITTELFRANKEN).

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

WÜRZBURG

BUCHDRUCKEREI FRANZ STAUDENRAUS

1911.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: **Herr Prof. Dr. Kretz.**

Bei den Komplikationen, die beim Bestehen des runden Magengeschwürs sich einstellen, nehmen eine wichtige Rolle die Perforation und Penetration ein. Unter Perforation versteht man die plötzliche Entstehung eines die ganze Magenwand durchsetzenden Loches, also den akuten Durchbruch des natürlich schon vorher bestehenden Geschwüres. Die Folgen sind meistens mehr oder weniger stürmische Erscheinungen je nach der Richtung der Perforation und der Art des austretenden Mageninhaltes. Je nach dem Füllungsgrad des Magens sind auch die weiteren Folgen für den Patienten verschieden.

Erfolgt das Durchbrechen der Magenwand nicht akut, sondern hat die Serosa Zeit, schützende Verklebungen mit der Umgebung einzugehen, so dass nach Durchsetzung und Verdauung auch der äussersten Schichten des Geschwürsgrundes keine offene Kommunikation mit der Bauchhöhle eintreten kann, so spricht man vom penetrierenden Ulcus. Es spielt sich dabei also ein chronischer Durchbruch ab. Da dabei eine sehr lebhafte entzündliche Reaktion der Umgebung sich geltend macht, so kommt es meist zur Bildung eines mehr oder weniger fühlbaren Tumors; dem entsprechend wurde von Hofmeister der Name „tumorbildendes Magen-

geschwür“ und von Brenner der Name „callöses penetrierendes Magengeschwür“ aufgestellt. Brenner wollte mit diesem Namen der eigentümlichen entzündlichen Wucherung des Bindegewebes im Grund und an den Rändern des Geschwüres und zugleich der Neigung, sich in Nachbarorgane hinein zu fressen, Rechnung tragen.

Der Zeitpunkt, wann ein Geschwür zum penetrierenden wird, ist natürlich nur vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus festzulegen. Die klinischen Untersuchungsmethoden können zwar jetzt seit der ausgiebigen Benutzung der Röntgentechnik vielfach schon vermutungsweise die Diagnose stellen helfen, doch gelingt es nicht in allen Fällen.

Zu den Grenzfällen scheinen auch die von Petersen und Machol sogenannten „rebellischen Formen“ zu gehören. Dazu, dass ein Magengeschwür zum penetrierenden werden kann, gehört ausser dem langsamen Verlauf der Entwicklung und der Gelegenheit zur Bildung von Adhäsionen noch eine besondere Position an prädestinierten Stellen des Magens.

Die vordere Magenwand neigt nach Bergmann-Bruns weniger zu Adhäsionen. Daher kommt es, dass hier die akute Perforation weitaus das häufigere Vorkommnis ist. Obwohl das runde Magengeschwür verhältnismässig selten an der vorderen Magenwand liegt, so handelt es sich doch in 80% aller Perforationsfälle um Ulcera der vordern Wand. Die Folge für den Patienten ist in diesen Fällen die akute Peritonitis.

Im Gegensatz zu den akut perforierten liegen die penetrierenden Geschwüre vorwiegend an der kleinen Kurvatur oder Hinterwand des Magens. Man unterscheidet demnach entsprechend der Lokalisation nach Schwarz:

1. Die seltenen Magenbauchwandgeschwüre, (Schwarz konnte 9 Fälle aus der Literatur zusammenstellen und einen eigenen hinzufügen),
2. die Magen-Pankreasgeschwüre, die die häufigsten sind und
3. die Magen-Lebergeschwüre.

Nach Lieblein und Hilgenreiner führen 45% der Fälle von Magengeschwüren überhaupt zu Adhäsionen, die Grundbedingung der Bildung des penetrierenden Geschwüres. Nach Bamberger bestehen die meisten Neigungen zur Adhäsion und Penetration der Häufigkeit nach geordnet:

mit der Leber,
dem Pankreas,
der Milz,
dem Kolon transversum,
der vorderen Bauchwand;

während Fenwick nach seinen Fällen folgendes Verhältnis ausrechnete:

Nach Pankreas allein	49	Fälle	= 40%.
„ Leber allein	33	„	= 26,8%.
„ Pankreas und Leber	10	„	= 8,1%.
„ Kolon	7	„	= 5,7%.
„ Leber und Kolon	4	„	= 3,2%.

Nach Milz	2	Fälle	= 20,6%.
„ Mesenterium	3	„	= 2,4%.
„ Erei oder mehrere Organe	15	„	= 12,2%.

Aus dem Material des Wiener pathologischen Institutes findet Haudeck die Häufigkeitsskala der Penetration folgendermassen:

1. Magen-Leber-,
2. Magen-Pankreas-,
3. Magen-Milzgeschwüre.

Nach Rieder finden sich die häufigsten Adhäsionen nach der Leber zu.

Payr fand unter 24 operierten penetrierenden Magengeschwüren sieben Mal die Richtung nach dem Pankreas, vier Mal nach dem kleinen Netz, dreimal in die Leber und zweimal nach der vorderen Bauchwand. Dass Haudeck sechs Mal ein penetrierendes Geschwür bei gleichzeitig bestehendem Magenkarzinom fand, sei nebenbei erwähnt.

Neben den absolut oder relativ häufigen Perforationen in den oben erwähnten Richtungen, sind in der Literatur noch eine Reihe von Penetrationen erwähnt, die an ganz besonders seltenen Stellen lokalisiert waren. (Vergl. Bamberger.)

Lenander bezeichnet Durchbrüche nach dem Kolon als Fistula gastro-colica ex ulcere. Als sehr seltenes Vorkommnis werden Magen-Dünndarmfisteln erwähnt; ferner kommen Fisteln nach allen sonstigen benachbarten Bauchorganen vor: nach dem Gallensystem, der Vena port. (West) und den Mesenterialabschnitten. Die Pene-

trationen machen jedoch nicht Halt am Zwerchfell, sondern es sind (vergl. Payr) auch solche beschrieben, die in die Lungen, die Bronchien, die Pleura und das Herz erfolgten. (Vergl. Brenner, Körte, Riegel, Osler und Haberschon, West und Eulenburg.) Ausser Fällen mit einem penetrierenden Ulcus finden sich in der Literatur nicht allzu selten Fälle erwähnt, wo mehr Ulcera vorhanden waren (Merkel, Stein, Gebele, König, Haudeck und Leube).

Die Diagnose wird in den meisten Fällen nur mit annähernder Sicherheit zu stellen sein, denn es ist wie bereits oben erwähnt auf klinischem Wege bisher nicht möglich exakt zu definieren, in welchem Zustand sich das Geschwür befindet; vor allem ist auch die Differentialdiagnose gegen das Karzinom bis jetzt nur durch die mikroskopische Untersuchung mit absoluter Sicherheit festzustellen. Auch die Fortschritte der Röntgentechnik haben nicht alle Unsicherheiten zu beseitigen vermocht. Klapp äussert sich „leider lässt sich die Diagnose eines in das Pankreas durchgebrochenen Geschwüres nicht stellen; meist bekommt man diesen Fall nur auf dem Sektionstisch zu sehen."

Küttner äussert sich „es ist in vielen Fällen weder klinisch noch bei Eröffnung der Bauchhöhle möglich am makroskopischen Präparat das Ulcus callosum vom Karzinom zu unterscheiden; einzig und allein die mikroskopische Untersuchung gestattet die Differentialdiagnose." Martin bestätigt die von Küttner hervorgehobenen Schwierigkeiten nach seinen Erfahrungen voll und ganz.

Die Radiologen haben selbstverständlich sich der Frage besonders angenommen und Haudek definiert als radiologische Symptome für die Diagnose eines penetrierenden Magengeschwürs folgende:

1. Ein abnormer Wismutfleck, der vom Magenfüllungsbilde sich meist divertikelartig abhebt oder mit diesem durch ein Schattenband verbunden ist, ist zumeist nach der kleinen Kurvatur hingelegen.
2. Eine Gasblase oberhalb desselben.
3. Längeres Zurückbleiben von Wismut an dieser Stelle, und
4. das Fehlen der palpatorischen Beeinflussbarkeit dieses Fleckes.

In späteren Arbeiten ergänzt Haudek die Semiologie des penetrierenden Ulcus nach verschiedenen Richtungen. Die Untersuchungen von Haudek wurden von Holzknecht, Payr, Lichtheim, Faulhaber, Max Kohn u. a. bestätigt. In allerletzter Zeit hat Schmieden die radiologischen Erfahrungen zusammengefasst.

In der grössten Mehrzahl dieser Fälle handelt es sich um Penetrationen von Geschwüren der häufigen Lokalisation; ob die Röntgendiagnose auch bei den komplizierten Fällen mit seltener Lokalisation Klarheit schaffen wird, muss noch dahin gestellt bleiben.

Im grossen und ganzen geht aus dem oben gesagten hervor, dass die Diagnose immerhin in einer grossen Anzahl von Fällen nicht mit absoluter Sicherheit zu

stellen ist und die Autopsie in vivo oder auf dem Sektionstisch Überraschungen bringen kann. Es wird in vielen Fällen eben nur möglich sein, entweder einen Tumor zu fühlen oder aus anderen Ulcussymptomen an die Wahrscheinlichkeit zu denken, dass ein penetrierendes Ulcus vorliegt.

Kelling charakterisiert das klinische Krankheitsbild folgendermassen: Beim Ulcus simplex bestehen häufig Remissionen; sie sind für das Ulcus simplex geradezu charakteristisch. Beim Ulcus callosum sind die Beschwerden mehr chronisch, sie ziehen sich über viele Monate und auch Jahre hin und sind, wenn auch in ihrer Intensität nicht immer gleich, doch kontinuierlich, fast jeden Tag auftretend. Häufig ist der Übergang Ulcus simplex mit remittierenden Charakter in das Ulcus callosum.

Der Schmerz beim Ulcus callosum ist meist intensiv, bohrend, nagend, brennend, nicht selten nach dem Rücken und Rippenbogen ausstrahlend. Er tritt besonders zur Zeit der Digestion auf, aber auch im nüchternen Magen, wenn Hypersekretion besteht. Es kann durch Nahrungsaufnahme infolge der Verdünnung des Mageninhaltes kurz vorübergehende Besserung auftreten. Abgesehen von dem „Säureschmerz" kann auch kontinuierlicher Schmerz bestehen, wenn das Ulcus stark entzündlichen Charakter hat. Ferner kann der Schmerz kolikartig sein, abhängig von den Bewegungen des Magens, besonders bei Stenoseerscheinungen und Verwachsungen. Erbrechen ist in etwa 80% der Fälle vorhanden. Man

kann jedoch aus dem Charakter der Schmerzen keinen Schluss ziehen, ob das kallöse Geschwür nur dem Magen angehört oder schon in die Nachbarorgane penetriert ist. Es liegt dies daran, dass die retroperitonealen und interkostalen Nerven ebenso durch die Ausstrahlung vom Magen aus gereizt werden können, wie auch dadurch, dass dieselben im Grunde des Geschwüres bloss liegen. Ausserdem macht aber nicht jedes in die Leber oder das Pankreas penetrierende Geschwür besonders im Rücken lokalisierte Schmerzen.

In etwa 40% der Fälle von Ulcus simplex und in 30% der Fälle von Ulcus callosum treten Blutungen auf. Nach Clairmont und Eiselsberg bleiben sich die kallösen und nicht kallösen Geschwüre in Bezug auf Blutungen ziemlich gleich. Nach diesen beiden Autoren treten sie in nicht ganz der Hälfte der Fälle auf. Etwas anders ist das Verhältnis nach den Berechnungen der Heidelberger Klinik von Petersen, der in 50% der Fälle Blutungen fand, während Brenner sogar 70% der kallösen Ulcera bluten sah.

Ein Tumor ist sehr oft nicht zu fühlen, weil er meist unter der Leber und dem Rippenbogen liegt. Nach Kelling war in einem Drittel der Fälle ein positiver Palpationsbefund zu erheben. In einer Zusammenstellung von Clairmont, Brenner und Bakes war die Hälfte der Fälle palpabel, ebenso bei Rubritius. Nach Petersens Zusammenstellung gab bloss ein Viertel der Fälle einen positiven Palpationsbefund. Exquisite Druckempfindlichkeit wird meist hervorgehoben. Je nach

der Lokalisation des Tumors und seiner Verschiedenheit kann auf die Richtung der Penetration in manchen Fällen geschlossen werden. Ein Symptom, das von Seite der Internisten erwähnt wird, ist die Unmöglichkeit, trotz zweckmässiger und mehrere Monate lang dauernde Behandlung eine Besserung zu erzielen.

Aus dieser kurzen Übersicht des jetzigen Standes der Beurteilung des penetrierenden Magengeschwüres geht hervor, dass auch die neuesten, technischen und diagnostischen Hilfsmittel noch nicht dazu geführt haben, alle Fragen, die beim penetrierenden Magengeschwür der Lösung harren, zu klären. Deshalb ist es wohl berechtigt, Fälle, die in ihrer Lokalisation Besonderheiten bieten und sonst noch Komplikationen aufweisen, anzuführen.

Geeignet dazu erschien ein Fall, der erst auf der chirurgischen Abteilung im Juliusspital zu Würzburg in Behandlung war und dann zur Sektion kam. Der Auszug der Krankengeschichte lautet folgendermassen:

Patientin F. L., 24 Jahre alt, war mehrere Jahre bleichsüchtig. Seit längerer Zeit klagte sie über Schmerzen in der Magengegend nach der Nahrungsaufnahme, auch musste sie bald nach derselben öfters erbrechen. Am 24. III. d. J. hatte Pat. starke Magen- und Rückenschmerzen, fiel plötzlich um und erbrach 1—2 Liter dunkles Blut; danach Kopfschmerz und Schwindelgefühl. Bis 20. Juli wurde sie im Hospital zum hl. Geist Frankfurt a. M. mit Schonungsdiät nach Leube behandelt; sie hatte ursprünglich 12% Hämoglobin gehabt (Sahli);

Verminderung der roten Blutkörperchen (2,900 000); Poikilocytose, keine Normoblasten; Blut im Stuhl. Im Epigastrium etwa 2 cm unterhalb der Spitze des Processus ensiformis umschriebene Druckempfindlichkeit; Boas'scher Druckpunkt. Mitte April hörte die Blutung auf. Unter Behandlung mit As (anfangs subkut. Injektionen von kleinen Dosen Atoxyl, später Dürkheimer Maxquelle) stieg der Hämoglobingehalt auf 30% in der Mitte des Monats Mai. Eine Ende Mai ausgeführte Röntgenuntersuchung (Dr. Franz Grödel) ergab 2 für Ulcus callosum typische Stellen. Den gleichen Befund ergab eine spätere Aufnahme.

Da sich der Hämoglobingehalt nicht hob, ferner gelegentlich wieder Stuhl im Blut auftrat, rieten die auswärts konsultierten Ärzte der Pat. im Anfang Juni zur Operation, trotzdem palpatorisch keine Anhaltspunkte für Ulcus callosum vorhanden war. Da Pat. sich zunächst nicht dazu entschliessen konnte, wurde sie am 20. VII. nach der Genesungsstätte Hohenwald entlassen, wo abermals eine Blutung auftrat. Hämoglobingehalt 35%. Daraufhin willigte Pat. ein, sich jetzt zur Operation aufnehmen zu lassen.

Röntgenbefund von Dr. Grödel: Die Pat. wurde mir zur Röntgenuntersuchung zugeschickt, wegen, so viel ich mich erinnern kann, ganz vager und relativ unbedeutender Magenbeschwerden. Schon bei der Beobachtung des Füllungsvorganges des Magens fiel mir die unregelmässige Füllung desselben auf, ausserdem schien es mir, als ob die Speisen sehr schnell sich tief im

Abdomen ansammelten. Der Magen machte mir den Eindruck eines atonisch-ektatischen Magens mit Pyloroptose. Ferner bemerkte ich in nicht allzu grosser Entfernung von der Magenblase eine 3—5 Markstück grosse Luftblase, an deren Boden sich deutlich ein schmaler nach oben horizontal begrenzter Bariumschatten abhob. Ich liess daher die Pat. zu verschiedenen Zeiten röntgenographieren und konnte auf diesen Röntgenogrammen die den oben geschilderten Befund im übrigen vollkommen bestätigen, eine weitere etwa 6 cm unterhalb der erst genannten Blase befindliche Luftblase feststellen, die mehr in die Länge gezogen, kaum Markstückgross war und einen grösseren Barium-Schatten aufwies. Ich stellte, nachdem der Befund in dieser Weise durch verschiedenseitige Aufnahmen gesichert war, die Diagnose auf: callöses Ulcus, wahrscheinlich nach dem Pankreaskopf einerseits und nach der Milz anderseits sich erstrecken.

Aufnahme in das Juliusspital 23. VIII. 11.

Status präsens: Nicht abgemagertes sehr bleiches Mädchen. Herz: Systolisches Blasen an allen Klappen. Lunge: o. B. Abdomen: Gut gewölbte, ziemlich adipöse Bauchdecken ohne Spannung. Etwa 2 cm unterhalb der Spitze des Processus ensiformis Druckempfindlichkeit. Keine Resistenz palpabel.

Am 21. VIII. Operation. (Geh. Rat. Enderlen) Skop. Mo. Chloroform- Äthernarkose. Mediane Laparotomie zwischen Proz. xiph. und Nabel. Bauchdecken sehr blutreich. Magen etwas erweitert, beim Absuchen

seiner Wandung finden sich lockere Verwachsungen mit der Hinterfläche des linken Leberlappens. Nach ihrer Lösung kommt man auf enorm feste Adhaesionen, die nicht mehr gut trennbar sind und die Magenwand sowohl mit dem linken Leberlappen als auch mit der Milz fest verbinden. Weitere Verwachsungen ebenfalls von enormer Derbheit erstrecken sich gegen das linke Zwerchfell. Beim Versuch die Adhaesionen zu lösen, blutet es etwas stärker, man fühlt in der Magenwand eine ca. apfelgrosse Resistenz und gelangt beim Einstülpen der Wand mit dem Finger in eine Grube, die sich in die Milz und eine zweite Grube, die sich in den linken Leberlappen hineinerstreckt. Das Ulcus sitzt nahe dem Zwerchfell und der Kardia, weit oben hinter dem Rippenbogen, so dass man bei der allein in Frage kommenden zirkulären Resektion kaum nähen könnte. Um Platz zu gewinnen, müsste man ev. die Milz mit wegnehmen. Da jedoch bei einer Resektion der oberhalb des Ulcus bleibende Rest vom Magen zu klein sein würde, um den Pylorusteil daran anzunähen, so wird von einem weiteren operativen Vorgehen Abstand genommen. (Eine Gastroenterostomie war nach dem Befund nicht angezeigt.) Drainage in die Nähe der gelösten Adhaesion. Katgutnaht des Peritoneums, Zwirnknopfnähte der Linea alba, subkutane fortlaufende Katgutnaht. Hautdrahtnähte, Verband.

Rektaler Einlauf von Kochsalzlösung.

1. IX. Heilung der Laparotomie p. p. Entfernung der Nähte. Pat. steht auf. Strenge Diät noch eingehalten.

5. IX. Pat. hat am Abend zuvor angefangen zu brechen. Es stellt sich heraus, dass sie tagsüber eine Birne gegessen hat. Das Erbrechen hat die ganze Nacht angehalten, ohne dass die Wärterin davon dem Arzt Mitteilung machte. Am Morgen ist fast kein Puls mehr zu fühlen. Pat. ist bei Bewusstsein, Atmung sehr frequent; das Erbrochene ist wässerig, schleimig, frei von Blut und sonstigen Partikeln. Der Leib ist in den mittleren und unteren Partien weich. In der Magengegend etwas druckempfindlich.

Es wird angenommen, dass eine akute Perforation des Magengeschwürs in Folge der bei der Operation vorgenommenen Lösung von Adhaesionen in die freie Bauchhöhle oberhalb des Quercolons eingetreten ist. Von der Operation wird abgesehen wegen der grossen Schwäche der Pat. und wegen der Unmöglichkeit in das hochsitzende Geschwür heranzukommen. Kochsalzinfusion intravenös (1500 cbcm mit Adrenalin) hebt die Herzkraft wieder einige Zeit, doch lässt diese wieder nach, so dass trotz Kampfer, Digalen und Coffeïn nach längerem Erbrechen der Tod eintritt mittags $^3/_4$3 Uhr.

Sektionsprotokoll.

Klinische Diagnose: Ulcus callosum ventriculi perforatum. Hydrops universalis Serosarum. Anämie.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Ulcus ventriculi callosum chronicum perforatum in regione hepatis et lienis cum gastritite acuta.

Gewicht 55 kg. Grösse 1,63 m.

Kräftig entwickelte, weibliche Leiche in gutem Ernährungszustande; Panniculus adiposus stark ausgebildet. Die sichtbaren Schleimhäute blass, die Pupillen von mässiger und beiderseits gleicher Weite. In der Medianlinie des Abdomens vom Sternum bis nahe über den Nabel verlaufend eine genähte Operationswunde in Vernarbung.

Eine Sektion des Schädels, wie eine solche der Brustorgane wurde nicht vorgenommen.

Bei Eröffnung des Abdomens kommen in demselben etwa $1^1/_2$ Liter einer klaren rötlichen Flüssigkeit zum Vorschein. Das Omentum majus erweist sich in seiner oberen Partie fest verklebt mit der vorher erwähnten Operationswunde. Um das Zwerchfell zugängig zu machen, wurde die untere Partie des Sternums nebst den betreffenden Rippenknorpeln reseziert. Der Magen erweist sich — wenigstens ohne ihn zu schädigen — unlösbar mit Leber, Milz und Zwerchfell verwachsen. Nach seiner Eröffnung tritt zunächst eine alte, an seiner Hinterwand in sagittaler Richtung in der im allgemein geschwellten, leicht geröteten Schleimhaut verlaufende Narbe zu Tage, die etwa 3 cm lang ist. An der Hinterwand wird ferner direkt unterhalb der Cardia ein etwa Einmarkstückgrosser Defekt sichtbar, der sich sowohl nach Leber wie Milz blindsackartig ausstülpt. Das Zwerchfell erweist sich mit der Oberfläche der Leber in ziemlicher Ausdehnung strangweise verwachsen. Darmtraktus o. B.; ebenso Pankreas.

Leber von derber Konsistenz, auf dem Schnitt von ins gelblich gehender Farbe: Venae centrales im Lumen erweitert, prall gefüllt, Läppchenzeichnung im übrigen nur wenig verwischt. Gallenblase o. B., Gallengänge frei. Nieren, wie überhaupt Urogenitaltraktus o. B.

Durch die oben erwähnte Resektion des unteren Sternums und der anliegenden Rippenknorpel war zugleich Einblick in die Brusthöhle gegeben. Dieselbe erwies sich beiderseits gefüllt mit reichlicher Menge einer schwachrötlichen Flüssigkeit, das gleiche war mit dem Herzbeutel der Fall.

Der makroskopische Befund ergab folgendes Bild: Bei der Betrachtung des Magens in unaufgeschnittenem Zustand fällt auf, dass er rechts neben und unterhalb der Cardia im Bereiche der kleinen Curvatur fest mit der Unterfläche des linken Leberlappens verwachsen ist. Der Fundusgegend sitzt ein über faustgrosser mit dem Zwerchfell fest verwachsener Tumor an, der seiner Lage und Gestalt nach nur die unter Schrumpfung und narbiger Umwandlung des Ligamentum gastrolienale an den Fundus fixierte Milz sein kann. Die Besichtigung des etwas oberhalb des Randes der grossen Curvatur aufgeschnittenen Magens ergibt nun folgenden Befund: Im Fundusteil entsprechend der vorerwähnten Verlötungsstelle mit der Milz ist die Magenwand in Form eines flachen Trichters nach der Milz hineingezogen. Im Grunde dieses Trichters erscheint die Schleimhaut im oberflächlichen Zerfalle. Die Schleimhaut am Rand des Trichters ist wallartig aufgeworfen und an einer Stelle unterminiert. Es findet sich

ferner im Grunde des Trichters eine Perforationsöffnung in der Magenwand, die ungefähr für einen Bleistift durchgängig ist und direkt in das Milzparenchym führt. Rechts neben und etwas unterhalb der Cardia wiederum entsprechend der vorerwähnten Verlötung der kleinen Curvatur mit der Unterfläche des linken Leberlappens ist eine zweite eingezogene Stelle der Magenwand, die einen wie mit einem Locheisen ausgestanzten Defekt der Magenwand darstellt, in dessen Grund das Leberparenchym frei zu Tage liegt. Der Defekt betrifft somit sämtliche Schichten der Magenwand und ist in seinem äussersten Grunde umgrenzt von der da allein noch erhaltenen Serosa des Magens.

Im Übrigen ist die Schleimhaut des Magens glatt, dabei succulent, leicht gerötet und samtartig geschwellt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung eines Stückchens der Magenschleimhaut findet sich erloschene Färbbarkeit im Bereich der glatten Muskulatur und zugleich im Bereich der Epithelien der Magenschleimhaut drüsen, die trübe gequollen sind. Jedoch ist die Färbbarkeit der Gefässe und Interstitien gut erhalten. Wieweit die erloschene Kernfärbbarkeit die Folge der Ansetzung der Fäulnis ist (Sektion 18 Stunden post mortem) und wieweit die Folge etwa degenerativer Vorgänge ist, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Die Mukosa zeigt im übrigen vereinzelte Leukocyten und in der Submukosa mehr oder minder unscharf begrenzte lymphoide Knötchen.

Überblicken wir den Fall in seinen Einzelheiten, so bietet er eine Anzahl von Momenten, die einer Erwähnung wert waren.

In erster Linie bestanden zwei Geschwüre, beide am Cardiateil, also an einer von Geschwüren nicht sehr bevorzugten Stelle. Das eine lag mehr am hintern medialen Quadranten, während das andere dem vorderen lateralen Rande angehörte. Wenn das Aussehen des Geschwürrandes und -Grundes ein Urteil über das Alter des Geschwüres erlaubt, so muss das hintere mediale als das ältere bezeichnet werden. Jedenfalls befindet sich aber das vordere zum Teil wenigstens noch in torpiden Zustand, da von Vernarbungen weniger zu sehen ist. Die Penetration nach der Milz rangiert der Seltenheit nach etwa an vierter Stelle. Eine Besonderheit verleiht dem Falle noch das Auftreten der akuten Gastritis. Es ist dies eine Komplikation, die mit der ursprünglichen Affektion natürlich nichts zu tun hat. Es sind im Laufe des verflossenen Sommers eine auffallend grosse Reihe von schweren, akuten Gastritiden zur Behandlung gekommen, was wohl in den klimatischen Momenten des vorigen Sommers seinen Grund hat. Die Erkrankung traf einen durch den vorhergehenden starken Blutverlust äusserst geschwächten Körper und führte deshalb den Exitus herbei.

Für den Kliniker ergibt sich auf Grund dieser Erfahrungen die neuerliche Mahnung zur strengsten Beaufsichtigung der Rekonvaleszenz beim Magengeschwür.

Ich betrachte es als ehrenvolle Pflicht Herrn Professor Dr. Kretz und Herrn Privatdozenten Dr. Helly für die Überlassung dieses Themas und die gütige Unterstützung bei der Ausarbeitung des Falles meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Bakes, Z. oper. Ther. d. kallös. Magengeschw. — Arch. f. klin. Chir. 76 H. 4. 1905.

Bamberger, D. innere und chir. Beh. d. chron. Magengeschwüres und ihre Erfolge. Berlin 1909 J. Springer.

Bergmann-Bruns, Hdb d. prakt. Chir. III. Bd 1907.

Brenner, D. oper. Beh. d. kallös. Magengeschw. — Naturf. — Vers. 1902 (Ref. Ztrlbl. f. Chir. 1902 S. 1217 Selbstbericht.

„ Über d. chir. Beh. d. kallös. Magengeschw. — Arch. f. klin. Chir. 69. 1903.

„ Gastroenterostomie oder Resektion bei Ulcus ventric. Ibidem 78. H. 3.

Cahn, Unterelsäss. Ärzteverein 27. Febr. 1904 (Ref. M. m. W. 1904. S. 540).

Clairmont, Z. chir. Ther. d. Ulc. ventr. — Mitt. a. d. Grzgb. d. Med. u. Chir. 20. 1909.

Clairmont u. Haudeck, die Bedeutung d. Magenradialogie f. d. Chir. — Jena 1911 Fischer.

v. Eiselsberg, Arch. f. klin. Chir. 50. 1895.

„ „ „ „ „ 54. 1897.

„ „ „ „ „ 62. 1900.

Eulenburg, Realenzyklopädie, 4. Aufl. 1910.

Faulhaber, Z. Röntgendiagnostik d. tiefgr. Ulc. ventr. — M. m.

Faulhaber, Üb. d. jetz. Stand. d. Diagn. d. Ulc. ventr. — Würzb. Ärzteabend. 12. Juli 1911 (Ref. M. m. W. 1911. 46. S. 2476.)

Haudeck, Z. röntgenol. Diagnostik d. Ulzerat. i. d. Pars. media d. Magens. — M. m. W. 1910 No. 30.

„ d. Röntgendiagnose des. kallös. (penetrierd.); Magengeschw. und ihre Bedeutg. M. m. W. 1910. No. 47.

„ Differentialdiagnose. zw. Magengeschwür und Magenkarzinom. — Chir. Kongr. 1911.

„ D. Röntgendiagn. e. kallös. Ulc. ventr. mit sekund. citr. Perigastritis. Wien med. W. 1910 No. 52.

Haudeck, Radiolog. Beitr. z. Diagnostik. d. Ulc. u. Carcinoma ventricul. M. m. W. 1911. 8. 399 Nachtrag. Wien. med. W. 1911 No. 8.

Hofmeister, Beitr. z. klin. Chirur. 1896.

Holzknecht, d. Röntgendiagnostik d. Magens — Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1911 H. 9.

Holzknecht, D. neueren Fortschritte d. Röntgenuntersuchung d. Verdauungstraktus. Berlin. Klin. W. 1911 No. 4. S. 158.

„ **& Jonas.** D. Röntgenuntersuchg. des Magens u. ihre diagnostischen Ergebnisse. Ergebnisse der innern Med. 1909 Bd. IV.

Kellin, über kallöse Magengeschwüre, — M. m. W. 1910 No 38.

Klapp, Üb. d. Beh. eines i. d. Pankreas erf. Magengeschwüres. — Berl. klin. W. 1908 No. 48.

Küttner, Münch. m. W. 1909.

„ Zur Beurtlg. u. Beh. d Ulca cillos. ventr. Chir. Kongr. 1910.

Lenander, Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1899.

Lieblein u. **Hilgenreiner,** Die Geschwüre u. die erworbenen Fisteln d. Magendarmkanals.

„ Deutsche Chirurgie Liefrg. 46 c. Stuttgart 1905. Enke.

Martin, D. chir. Beh. des Ulc. ventr. Allgem. ärztl. Verein Köln. 5. Dez. 1910. (Ref. M. m. W. 1911 No. 8 S. 433.)

Payr, Beitr. zur Pathogenese, pathol. Anatomie u. radikalen, operat. Ther. d. runden Magengeschwüres. Chir. Kongress 1910.

Payr, D. Magenchirurgie — Jahreskurse f. ärztl. Fortbldg. 1911. H. 12.

Rieder, D. chron. Magengeschwür u. sein röntgenolog. Nachweis. M. m. W. 1910 No. 48.

Riegel, Magenkrankheiten. — Notnagel's spez. Pathol. u. Ther. Bd. XVI. 2.

Rubritius, Beitr. z. chirurg. Behandlung d. chronischen Magengeschw.u. seinerFolgezustände. Beitr. zur klin.Chirur. 67 1910.

Schmieden & Härtel, Röntgenuntersuchung chirurg. Magenkrankheiten. Berlin. Klin. W. 1909 No. 15—17.

Schmieden, D. Differentialdiagnose zw. Magengeschwür u. Magenkrebs; die pathol. Anatomie dieser Erkrankungen in Bez. z. ihrer Darstellung im Röntgenbild. Arch. f. klin. Chir. 96, H. 2. 1911.

Schwarz, Beitr. z. Pathologie und chir.Ther. d. penetrier. Magengeschwüre. Mitt. a. d. Grzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. V. 1900 S. 821.

Schwarz, Üb. penetr. Magengeschwür u. Jejunalgeschw. — Btr. zur klin. Chirurgie Bd. 67.

Stein, Ein Fall von chron. Magengeschwür mit starker Blutg. zirkumscripter Peritonitis u. doppelter Perforation in Darm und Harnwege. — M. m. W. 1903 No. 38. S. 1629.

White, The symptoms and treatment of perigastric adhaesions. — Lancet. 30. Nov. 1901.

Lebenslauf.

Ich, Karl Schreitmüller, prakt. Arzt und Bahnarzt in Mark Bechhofen in Mittelfranken, geboren am 14. Januar 1871 zu Schmalzmühle, Bezirksamt Dinkelsbühl als Sohn des Mühlbesitzers Konrad Schreitmüller, besuchte das alte Gymnasium zu Nürnberg, woselbst ich im Jahre 1892 das Reifezeugnis erhielt. Ich studierte Medizin in Erlangen und Würzburg und vollendete im Sommer 1900 das medizinische Staatsexamen an der Universität Würzburg.